

Contribution à l'Étude de la Tuberculose pleuro-pulmonaire d'origine traumatique

(TRAVAIL DU SERVICE DES DOCTEURS BRUN ET DESPIERRES)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE LYON

et soutenue publiquement le 31 Mars 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Josette MARTIN

Née le 14 Mars 1927, à Carces (Var).

IMPRIMERIE DE TRÉVOUX

J. PATISSIER

—
1955

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA TUBERCULOSE PLEURO-PULMONAIRE
D'ORIGINE TRAUMATIQUE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Contribution à l'Étude de la Tuberculose pleuro-pulmonaire d'origine traumatique

(TRAVAIL DU SERVICE DES DOCTEURS BRUN ET DESPIERRES)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE LYON

et soutenue publiquement le 31 Mars 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Josette MARTIN

Née le 14 Mars 1927, à Carces (Var).

IMPRIMERIE DE TRÉVOUX

J. PATISSIER

—
1955

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. J. LÉPINE
Doyen	M. H. HERMANN
Assesseur	M. J. GATE

Professeurs Honoraires

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BÉRARD, GUIART, PIERY, CADE, PATEL, FAVRE, LÉPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND, MAZEL, LEULIER

Professeurs

Clinique médicale A.....	FROMENT
Clinique médicale B.....	P. KAVAULT
Clinique chirurgicale A.....	SANTY
Clinique chirurgicale B.....	WERTHEIMER
Clinique Ophtalmologique.....	BONNET
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	MAYOUX
Clinique urologique.....	CIBERT
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....	DUFOURT
Clinique dermatologique et syphiligraphique.....	GATE
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale.....	DECHAUME
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie.....	SÉDALLIAN
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	GUILLÉMINET
Clinique gynécologique.....	POLLOSSON
Clinique obstétricale.....	PIGEAUD
Stomatologie.....	DUCLOS
Clinique médicale Infantile et Hygiène du 1 ^{er} Age..	BERNHEIM
Pharmacie et Pharmacologie.....	X...
Physiologie.....	HERMANN
Anatomie Pathologique.....	J. F. MARTIN
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	PONTHUS (détaché à Beyrouth)
Médecine du Travail.....	BOURRET
Parasitologie et Pathologie exotique.....	GARIN
Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire..	ROCHET
Chimie organique et toxicologie.....	CHAMBON
Pathologie générale et expérimentale.....	JOSSERAND
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	DELORE
Anatomie.....	GABRIELLE
Pathologie interne.....	CROIZAT
Chimie biologique et médicale.....	ENSELME
Pathologie chirurgicale.....	MALLET-GUY
Histologie.....	NOEL
Pharmacie galénique.....	REVOL
Médecine Légale et Déontologie.....	X...
Thérapeutique.....	LEVÉAT
Hygiène.....	SOHLER
Biologie Médicale.....	JOURDAN
Propédeutique chirurgicale.....	BERTRAND
Botanique et Cryptogamie.....	NETIEN
Chimie analytique Pharmaceutique.....	BADINAND



Professeurs titulaires sans chaire

Obstétrique	BANSSILLON	Pharmacie et Pharmacol...	DREVON
Physique biologique	BERGER		

Maîtres de conférences — Agrégés

Parasitologie	COUDERT	Physiologie	CHATONNET
Parasitologie	ROMAN	Physiologie	CIER
Histologie	X...	Biochimie médicale	CREYSSEL R.
Bactériologie	BEKTOYE A.		

Agrégés en exercice

Pathologie médicale	BRUN	Orthopédie	MARION J.
Pathologie médicale	GIRARD M.	Obstétrique	BROCHIER
Pathologie médicale	GIRARD P.	Obstétrique	MAGNIN
Pathologie médicale	JEUNE	Obstétrique	MATHIEU J.
Pathologie médicale	VACHON	Anatomie pathologique.....	GUICHARD A.
Pathologie médicale	GALY	Anatomie	LATARJET
Pathologie médicale	GONIN	Urologie	PERRIN
Pathologie chirurgicale.....	BÉRARD	Ophtalmologie	PAUFIQUE
Pathologie chirurgicale.....	DESJACQUES	Neuro-chirurgie	LECUIRE
Pathologie chirurgicale.....	LABRY	Oto-Rhino-Laryngologie.....	X...
Pathologie chirurgicale.....	TRILLAT A.	Dermato-syphiligraphie.....	THIERS
Pathologie chirurgicale.....	DARGENT	Médecine légale et médecine du travail.....	ROCHE
Pathologie chirurgicale.....	MANSUY		
Pathologie chirurgicale.....	GUILLET		

Chargés des Fonctions de Maître de conférences — Agrégés

Hygiène	BENAZET	Pharmacie et Pharmacol.	CIER A.
Histologie	DUMONT L.	Chimie organique et toxicologie	PERROT L.
Physique biologique	MORET		

Examineurs de la Thèse

M. P. P.-RAVAULT, *Président* ;
MM. BOURRET, BRUN et ROCHE, *Assessurs*.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE
(LE DOCTEUR MARCELLE G. MARTIN)

A MON PÈRE

A TOUS LES MIENS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. P.-RAVAULT

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.*

Au cours de nombreux stages effectués dans son service, il fut pour nous un maître bienveillant et prestigieux dès le début de nos études et sut toujours nous éclairer de ses conseils.

*Nous lui exprimons ici notre vive
et respectueuse gratitude.*

A NOTRE JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BOURRET

PROFESSEUR DE MÉDECINE DU TRAVAIL

*Nous sommes heureuse qu'il ait
accepté de faire partie de notre Jury.
Qu'il trouve ici l'expression de nos
vifs remerciements.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BRUN

*Il nous a largement ouvert son ser-
vice hospitalier en nous fournissant
de précieux documents. Nous sommes
heureuse de le compter parmi nos
juges pour pouvoir l'assurer de nos
très sincères et respectueux remercie-
ments.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ROCHE

*Nous avons été son élève dans le
service de M. le Professeur RAVALT.
Il nous a, en chaque circonstance,
témoigné sa délicate attention.*

*Nous lui exprimons notre respec-
tueuse reconnaissance*

A NOS MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR BONNET

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE

Nous lui sommes reconnaissante de l'accueil si bienveillant qu'il nous a toujours réservé à la Clinique Ophtalmologique comme jeune étudiante puis comme élève du diplôme d'études spéciales.

Nous sommes heureuse de pouvoir lui exprimer notre respectueux attachement et le remercier pour son brillant enseignement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVRAT

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ

Nous garderons toujours le souvenir de l'année passée dans son service.

Nous lui sommes reconnaissante de la bienveillance dont il a toujours fait preuve à notre égard.

MONSIEUR LE DOCTEUR LAGÈZE

La clarté de son enseignement jointe à son affabilité resteront toujours un vivant souvenir pour nous.

Qu'il trouve ici l'expression de notre sincère reconnaissance,

A MONSIEUR LE DOCTEUR DESPIERRES

*Il a bien voulu nous confier le sujet
de ce travail ; il nous a guidée avec
bonté et patience, rendant cette étude
pleine d'intérêt.*

*Qu'il trouve ici l'expression de nos
remerciements et de notre respec-
tueuse reconnaissance*

AUX DOCTEURS GALY, COLSON, OLAGNIER, PERRIN

*Qui nous ont aimablement prêté de
précieuses observations pour ce tra-
vail.*

AU DOCTEUR BONAMOUR

AUX DOCTEURS

J.-L. BONNET, I. BONNET, P.-G. MOREAU

*Qui guident nos pas en Ophtalmo-
logie.*

AUX DOCTEURS P. FRAISSE ET R. MOREL

A MES CAMARADES

A MES AMIS

INTRODUCTION

Si l'opinion publique voit facilement une relation de cause à effet entre un traumatisme et une tuberculose qui se développera ultérieurement, le problème tant au point de vue clinique que médico-légal est en fait loin d'être aussi simple.

Notre intention n'est pas de reprendre tout le problème extrêmement complexe de « tuberculose et traumatisme » qui a déjà donné lieu à de nombreux travaux, spécialement en ce qui concerne les rapports entre traumatisme et tuberculose ostéo-articulaire. Nous voudrions simplement, à l'occasion de quelques observations récentes relevées dans des services de phthisiologie, étudier de nouveau la tuberculose pulmonaire et pleurale d'origine traumatique.

Il peut s'agir,

1° Soit d'une tuberculose révélée par un traumatisme chez un sujet apparemment sain — sujet en état de tuberculose infection. — La fréquence des examens systématiques permet quelquefois de l'affirmer.

2° Soit d'un sujet en état de tuberculose maladie — plus ou moins stabilisée — aggravée par le traumatisme.

3° Soit enfin d'une tuberculose constatée à l'occasion d'un traumatisme, celui-ci n'étant pas responsable de celle-là.

Mais il convient tout d'abord de bien préciser ce que nous entendons par traumatisme. GAULTIER prend ce terme dans son sens le plus large et, en dehors des blessures et contusions, il envisage les traumatismes chimiques, thermi-

ques, les interventions chirurgicales, les avortements, les chocs moraux. Dans notre travail, nous nous limiterons volontairement aux contusions thoraciques à proprement parler, avec ou sans fracture de côtes, mais en principe sans plaie pénétrante de poitrine.

Notre seul but est de rechercher et de préciser quels peuvent être les critères qui permettent de poser le diagnostic de tuberculose pulmonaire ou pleurale d'origine traumatique et d'établir quelles sont les conséquences de l'acceptation d'un tel diagnostic.

C'est qu'en effet, à l'heure actuelle, grâce au développement de la Sécurité Sociale, de l'assurance « accidents du travail », il importe qu'il y ait une doctrine bien définie, des critères très précis qui permettent aux experts d'affirmer ou d'infirmer les rapports de cause à effet entre un traumatisme et une tuberculose, dans les cas de plus en plus nombreux qui sont soumis à leur examen et pour lesquels on leur demande de prendre une décision.

CHAPITRE PREMIER

Contusion thoracique et tuberculose pulmonaire

HISTORIQUE

Les relations entre un traumatisme thoracique et une tuberculose pulmonaire ont été étudiées depuis fort longtemps.

HERODOTE cite le cas du général de cavalerie du roi Xerxès qui tomba de cheval, vomit le sang et présenta alors une maladie qui dégénéra en phtisie.

En 1792, PORTAL fut le premier à publier quelques observations de phtisie ayant succédé à des contusions ou blessures de la poitrine.

On accepte alors cette étiologie facile.

ANDRAL et surtout LAENNEC ne l'acceptèrent pas, sauf dans les cas de pleurésie (alors que l'étiologie tuberculeuse des pleurésies séro-fibrineuses n'était pas découverte). LAENNEC écrivait : « On peut remarquer que les hémoptysies dues à des causes violentes comme un coup sur la poitrine ne sont le plus souvent que des accidents qui n'ont pas de suite dès qu'on s'en est rendu maître... ».

En 1847 GOSSELIN admit l'hypothèse d'une altération parenchymateuse traumatique dans la pathogénie de la tuberculose traumatique.

En 1872 LEBERT (de Breslau) reprit la question : la thèse de son élève SCHOLTZ présente 11 cas de tuberculose post-traumatique.

Au congrès de Lille de 1874, PERRAUD admit l'origine traumatique des tuberculoses présentées par les bateliers du Rhône.

Puis on voit paraître les thèses de : BOUVIER, 1877 ; CHAFFY, 1881 ; QUEHEUR, 1883 ; FRANCHETTI, 1897 ; TEISSIER, 1897 ; CHAUFFARD, 1880 ; JACCOND, 1899 ; POTAIN, 1883.

De nombreuses discussions eurent lieu lorsque naquit l'idée d'accident du travail, nous citerons les noms suivants : THOINOT, MOSNY, BROUARDEL, VIBERT, FORGUE et JEAUBRAUX, BAYON et LESIEUR, etc...

En 1898 est promulguée la loi sur les accidents du travail.

En 1913, AVRIL et en 1914 SIMONIN publient de nombreuses observations.

Puis la guerre de 1914-18 amène de nombreuses observations ; on opposa alors le rôle indéniable des contusions thoraciques à l'action presque nulle des blessures pénétrantes et des gaz.

Pour SERGENT (Soc. Méd. des Hôp., 30 Juin 1916) : les blessures pénétrantes ne donnent jamais de tuberculose pulmonaire. Cette opinion est confirmée par RIBADEAU DUMAS, DENECHÉAU, DEVIC, CORDIER, LÉON BERNARD et MONToux. TECON, BRELET, etc...

En 1929, il existait 200 observations de tuberculoses traumatiques (Ct PILOD, Paris Médical, 5 Janvier 1929).

PILOD en 1929 apporta 3 observations (Paris médical, 5 Janvier 1929).

En 1937, paraissent les thèses de BOSVIEUX, (service du Prof. SERGENT), et de VIVANT E., (service du Prof. BESANCON).

En 1948, P. BOURGEOIS envisage surtout le point de vue médico-légal dans la Semaine des Hôpitaux de Paris (22 Août 1948).

En 1950, GAULTIER donne une mise au point de la question dans le Paris médical, (7, Jan. 50).

CHAPITRE II

Observations

I. — TRAUMATISME ET PLEURÉSIE TUBERCULEUSE

OBSERVATION N° 1.

L. O..., 20 ans, fondeur. (D^r ROCHE).

Malade vu en expertise (D^r ROCHE, 6 Octobre 1951), pour pleurésie tuberculeuse consécutive à un accident du travail.

Antécédents héréditaires et collatéraux : rien à signaler.

Antécédents personnels : rien à signaler.

Cuti-réaction négative à l'âge de 14 ans. Manifestations dyspeptiques. Très bon état général.

Le 24 Juillet 1951, en classant des « coquilles » dans une fonderie, il tombe d'une caisse sur laquelle il est monté et se heurte le thorax du côté droit sur un tuyau. Il a immédiatement une sensation de « souffle coupé ». Il arrête son travail et s'alite.

Le 25 Juillet 1951, sur le certificat d'arrêt de travail (Docteur GOURSOLLES), on porte le diagnostic de « déchirure thoracique ».

Au bout de quelques jours, devant un état général médiocre, il est hospitalisé à l'Hôpital St-Luc (service du D^r COLSON).

— La température est à 38° le matin, 40° le soir.

— On fait le diagnostic de congestion pulmonaire.

— Cuti-réaction positive (la dernière datait de l'âge de 14 ans).

Le 18 Août 1951, une radiographie révèle l'existence d'un épanchement pleural enkysté dans la région axillaire droite. Pas de fracture de côte.

La ponction pleurale ramène un liquide *lymphocytaire*.

Le 4 Septembre 1951, la radiographie montre une image pleurale atténuée.

Il a fait un séjour de 6 mois dans un préventorium.

La conclusion de l'expert est la suivante :

« Le traumatisme n'est pas responsable de l'état de primo-infection présenté par le sujet, mais celui-ci, chez un ouvrier qui était dans un état prépleurétique, a déclenché l'apparition de l'épanchement pleural ». Il se basait sur :

- L'importance du traumatisme ;
- Sa localisation ;
- Les relations chronologiques entre l'accident et la constatation de l'épanchement.

Et, comme conséquence pratique, l'expert estime que :

La pleurésie doit être prise en charge par la Sécurité Sociale en temps qu'accident du travail, mais que le repos de 6 mois en préventorium, qui ne vise pas à lutter contre la pleurésie pratiquement guérie, mais contre le terrain du sujet pour éviter une tuberculose, doit être pris en charge au titre maladie ou longue maladie.

Disons tout de suite que, dans cette observation, l'affirmation de la nature tuberculeuse de la pleurésie n'est basée que sur la notion du liquide *lymphocytaire* retiré par ponction. Il eut été souhaitable qu'une inoculation de ce liquide soit pratiquée. Cependant, s'il y a doute, l'accidenté doit en bénéficier. Mais il nous semble plus difficile de suivre l'expert dans ses dernières conclusions et de considérer la pleurésie comme « accident du travail », tandis que le repos qui découle de cette pleurésie est laissé à la charge de la Sécurité Sociale, en tant que maladie. C'est dire, en effet, que ce malade aurait fait une pleurésie, même sans traumatisme, ce qui est loin d'être prouvé.

OBSERVATION N° 2.

DAN... Robert, 19 ans. (D^r OLLAGNIER).

Rien à signaler dans les antécédents.

Cuti-réaction positive depuis l'âge de 14 ans.

Le 25 Mars 1952, il a un accident de bicyclette. Il reste 3 h. dans le coma et on constate dans le service du P^r WERTHEIMER où le malade est transporté :

- un hématome palpébral bilatéral ;
- un hématome sous-conjonctival gauche ;
- un œdème de la face gauche ;
- pas d'otoragie ;
- pas d'épistaxis ;
- pas d'hémoptysie.

Au bout de 3 semaines, il part en convalescence en Savoie. Mais un mois après, le malade a un état général médiocre. Il présente une température à 38°, et

le 14 Mai 1952, on constate un épanchement pleural gauche (D^r PHILIPPE) vérifié par ponction exploratrice. Le liquide est séro-fibrineux : P.N. = 27 %

L. = 66 %

Examen direct : B.K. = 0.

Le 3 Juillet 1952, nouvelle ponction exploratrice.

Inoculation aux cobayes (Institut bactériologique).

Réponse le 10/9/1952 : *inoculation positive*.

Après un traitement par Streptomycine-Rimifon, et un repos de deux mois et demi au lit, on constate :

Le 26 Août 1952, une opacité pleurale importante ; une température à 37°6.

V.S. = 12 %.

Le 30 Septembre 1952, il part à Morancé en préventorium. Il y reste jusqu'au 10 Juin 1953. Il passe alors 3 mois en Savoie. Le 30 Septembre 1953, il va bien et reprend son travail.

L'expertise admet une relation de cause à effet directe entre l'accident et l'épanchement pleural.

Dans ce cas, l'inoculation positive d'un liquide pleural permet de lever tous les doutes quant à la nature de l'épanchement et l'expert a admis la responsabilité de l'accident dans cette pleurésie en se basant sur :

- l'importance du traumatisme (coma pendant 3 h.),
- sa localisation probable du côté gauche,
- l'intervalle de 2 mois entre l'accident et la découverte de l'épanchement, ce qui nous paraît pleinement justifié.

II. -- TRAUMATISME ET TUBERCULOSE PULMONAIRE

OBSERVATION N° 3.

TOR..., 29 ans, manœuvre. (D^r BRUN).

Antécédents héréditaires et collatéraux : rien à signaler.

Antécédents personnels : rien à signaler.

Cuti-réaction il y a 4 ans, dont on ne peut préciser le résultat.

Le dernier examen radioscopique systématique date d'un an. Il était négatif.

Le 22 Février 1954, le malade tombe d'un camion sur l'épaule gauche et la tête, ce qui entraîne une perte de connaissance de courte durée. Il n'y a eu ni fracture, ni hémorragie, ni hématome. L'état général est bon mais le malade se plaint de douleurs persistantes.

En Mars 1954, un examen radiologique systématique montre une infiltration nodulaire sous-claviculaire gauche localisée sur les coupes tomographiques à 5, 7, 9 cm. du plan postérieur. Il est adressé dans le service du Docteur BRUN. Les bacilloscopies sont négatives. L'état général excellent. Le malade est envoyé à Morancé après un traitement par streptomycine.

Le D^r BRUN pense à une réactivation par le traumatisme d'une lésion nodulaire latente.

Dans cette observation, en effet, la constatation un mois après un traumatisme de lésions nodulaires du sommet droit alors qu'il n'y avait rien au moment de l'accident permet de rattacher à celui-ci la lésion tuberculeuse, malgré l'absence d'hémoptysie.

OBSERVATION N° 4.

OUA..., 48 ans, manœuvre (D^r DESPIERRES).

Antécédents héréditaires : inconnus.

Antécédents collatéraux : rien à signaler. Sa femme a fait une pleurésie en 1943.

Antécédents personnels : 1935 : intervention sur les voies biliaires (D^r RICARD).

En Mai 1952, à l'occasion d'une grippe banale, un examen radioscopique est pratiqué (D^r DESPIERRES). Il est absolument normal.

Le 1^{er} Juillet 1952, chute de bicyclette avec traumatisme thoracique important. *Pas d'hémoptysie.*

On constate alors une disjonction sterno-costale au niveau de la 3^e côte gauche. Le blessé est hospitalisé à St-Luc et reprend son travail 3 semaines après. Mais il se plaint d'asthénie.

En Septembre 1952, il se fait hospitaliser à nouveau à cause d'une baisse de l'état général (amaigrissement, température) dans le service du D^r LEVRAT qui l'envoie dans le service du Docteur DESPIERRES. L'examen révèle.

— Une douleur localisée au niveau de l'articulation sterno-costale (3^e côte gauche) ;

— un infiltrat tuberculeux ulcéré gauche, situé exactement derrière la lésion costale (le 30-10-52).

Cet infiltrat est situé sur les coupes tomographiques antérieures à 13-15 cm. du plan dorsal.

— Bacilloscopie : positive.

Après un traitement anti-biotique, un pneumothorax est créé le 12-12-52, rapidement abandonné en raison d'une symphyse serrée, localisée en avant au niveau du traumatisme.

Le malade a été admis à bénéficier, pour sa tuberculose pulmonaire, des avantages conférés par la réparation des « accidents du travail ». L'expert s'est basé, pour appuyer ses conclusions dans ce sens, sur :

- la notion d'un examen radioscopique négatif 2 mois avant l'accident,
- la constatation d'un état général médiocre dans les 3 mois qui séparent l'accident de la découverte de l'image radiologique tuberculeuse,
- la localisation de l'infiltrat tuberculeux en regard de la disjonction sternocostale et sa situation très antérieure (13 cm. sur les coupes tomographiques),
- la symphyse pleurale à ce niveau.

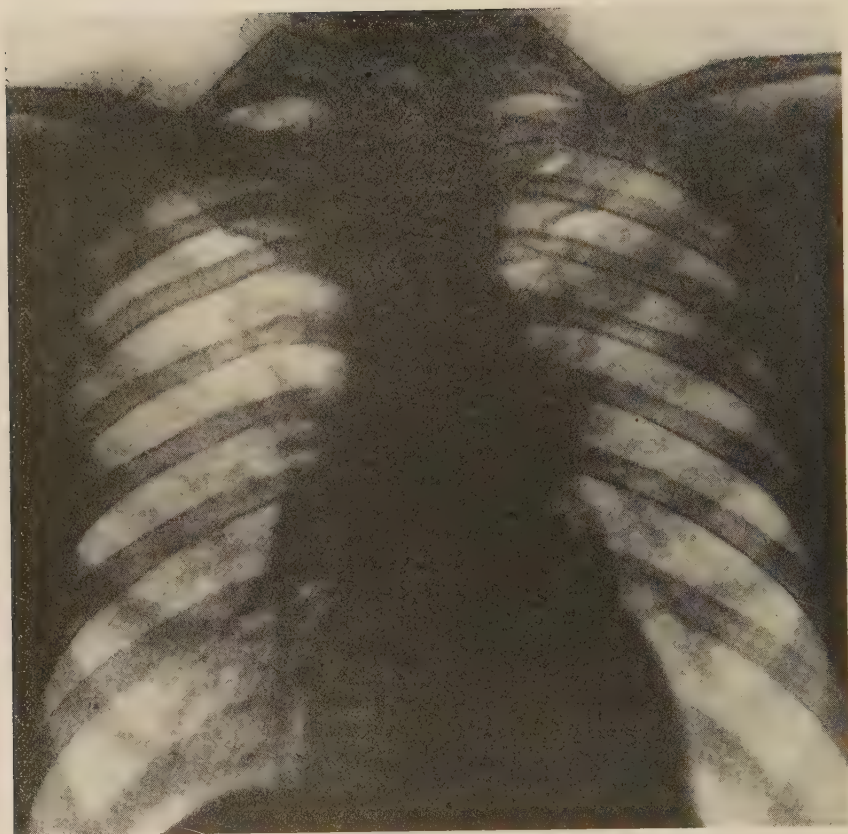


FIG. 1. — Obs. n° 4, Oua...

La radiographie pulmonaire pratiquée le 30-10-52 révèle un infiltrat tuberculeux ulcéré gauche, situé exactement en regard de la lésion costale.



FIG. 2. — Obs. n° 4, Qua...

Les coupes tomographiques précisent la situation très antérieure de cet infiltrat, sous le plastron costal antérieur (13 cm. du plan postérieur).

OBSERVATION N° 5.

MAR..., 45 ans, machiniste (D^r BRUN).

Antécédents héréditaires : inconnus.

Antécédents collatéraux : sa femme a eu une pleurésie en 1945, 2 filles en bonne santé.

Antécédents personnels : à 14 ans R.A.A. traité par salicylate : à 18 ans mastoïdite.

En Août 1948, accident de la route ; on constate une fracture de 6 côtes gauches et une hernie diaphragmatique opérée par le P^r SANTY en Janvier 1949.

En Mars 1950, nouvel accident de la route avec fracture du crâne et épanchement intracranien extra-dural, compliqué d'abcès du cerveau.

En Mai 1950, nouvelle intervention (D^r MICHAUD) pour hernie trans-diaphragmatique post-traumatique. On note à cette époque une ombre suspecte à la base droite en rapport semble-t-il avec un épisode broncho-pulmonaire post-opératoire, un infiltrat sous-claviculaire gauche.

L'état général est bon ; le malade reprend son travail et des examens radioscopiques sont fréquemment pratiqués.

En Octobre 1951, bacilloscopie : B.K. = 0.

En Décembre 1951, aggravation de l'état général avec asthénie, dyspnée, amaigrissement, toux et expectoration.

Le 18 Janvier 1952, à l'examen : radioscopie = agrandissement de l'image sous-claviculaire gauche.

Bacilloscopie : B.K. = +.

V.S. = 31 %.

Le malade est envoyé dans le service du D^r BRUN. Les toмоgraphies révèlent une excavation (coupe à 9 cm.). Devant l'échec du pneumothorax, on pratique une thoracoplastie de 5 côtes à gauche.

Cette histoire est complexe. Avec les seuls éléments d'appréciation que l'on possède, on ne peut ni affirmer ni infirmer l'étiologie traumatique de la tuberculose.

En effet, si le premier traumatisme de 1948 a été nettement thoracique, le second semble avoir été cranien. Cependant, une seconde hernie diaphragmatique a été décelée après ce traumatisme et opérée deux mois après l'accident, ce qui a provoqué un troisième traumatisme.

La lésion tuberculeuse a été décelée au moment de l'intervention pour cette hernie, c'est-à-dire 2 mois après le traumatisme.

Un doute doit certainement persister dans ce cas sur l'origine traumatique de cette tuberculose, doute dont doit bénéficier le malade.

III. — TRAUMATISME ET RÉACTIVATION DE TUBERCULOSE PULMONAIRE

OBSERVATION N° 6.

WA... A., 45 ans (D^r BRUN).

Malade vu en expertise pour tuberculose consécutive à un accident.

En 1937, pleurésie séro-fibrineuse droite, au décours de laquelle on découvre des lésions « fibreuses » du sommet droit. Son médecin lui prescrit alors huit mois de repos.

Depuis le milieu de 1938, reprise du travail sans incidents jusqu'en 1951.

Le 27 Juin 1951, accident d'automobile, avec traumatisme thoracique paraissant assez discret. Il n'y a pas de blessures graves, pas de fractures de côtes. Huit jours après cet accident, apparition d'asthénie, de température, de toux et de quelques *crachats sanglants*, symptomatiques d'une poussée évolutive dans le lobe supérieur droit. Une radiographie du 22 Août 1951 montre un ensemencement sous-jacent à des lésions ulcérées du sommet droit. Il y a des B.K. dans les crachats.

Ces lésions rétrocèdent lentement sous l'influence de la streptomycine. En mars 1953, le malade, qui ne se soigne plus depuis un an, est relativement stabilisé ; il a repris une activité partielle, mais garde de petites cavités apicales, ayant refusé une intervention chirurgicale.

OBSERVATION N° 7.

FR... A., 43 ans (D^r BRUN).

Aucun antécédent tuberculeux.

En Juin 1951, embauché dans une usine où il fait un travail pénible, après une radioscopie pulmonaire considérée comme normale.

Le 5 Janvier 1952, accident du travail : chute de 2 m. sur la tête et l'épaule gauche. Perte de connaissance d'une demi-heure, fracture du péroné droit et de la clavicule gauche avec déplacement important. Pas d'hémoptyisie.

Huit jours après l'accident, épisode pulmonaire aigu avec point de côté de la base gauche et fièvre. Un film pulmonaire du 2 Février 1952 révèle des lésions nodulaires biapicales, plus importantes à droite, déjà anciennes, et surtout des lésions fraîches de la base gauche, de type infiltratif, avec quelques images aréolaires pseudo-cavitaires. A cette date, les crachats n'ont pas été examinés, mais il faut signaler qu'un des enfants du malade qui venait le voir fréquemment durant son séjour à l'hôpital après son accident, a été hospitalisé le même mois pour une méningite tuberculeuse.

Le malade rentre chez lui le 29 Février 1952 alors qu'un film montre un nettoyage partiel de la base. Il se met rapidement à maigrir. Le 18 Mars, il présente des crachats hémoptoïques. Il est alors hospitalisé dans un Service de phtisiologie.

Il existe au sommet gauche, des lésions nodulaires, avec une petite image cavitaire visible sur les tomographies : à droite, outre des lésions nodulaires calcifiées, on note une cavité sous-claviculaire. Il y a des B.K. dans l'expectoration.

Il semble que l'on puisse admettre, dans ces deux observations, le réveil ou l'aggravation de lésions tuberculeuses anciennes par le traumatisme.

L'accident n'a pas provoqué la tuberculose car il existait certainement des lésions anciennes dans l'un et l'autre cas. Mais il y a eu une poussée évolutive dans les semaines qui ont suivi le traumatisme, et celui-ci doit en être tenu pour responsable.

IV. — OBSERVATIONS OU LES RAPPORTS ENTRE TRAUMATISME ET TUBERCULOSE SONT TRÈS DISCUTABLES

OBSERVATION N° 8.

Bo... Mattéo, 53 ans (D^r GALY).

Antécédents héréditaires et collatéraux : rien à signaler.

Antécédents personnels : affection pulmonaire gauche avec point de côté intense à l'âge de 16 ans. Le malade « traîne » pendant 6 à 8 mois. Il tousse chaque hiver. Expectoration, point de côté.

Au moment de l'accident, il se sentait en bon état général mais avait constaté un amaigrissement de 1 à 2 kgs en 1 an.

Le 8 Avril 1953, accident de voiture qui provoque :

- une fracture du col huméral droit ;
- des fractures des 7^e, 8^e, 9^e côtes droites ;
- des crachats hémoptoïques.

De plus, les radiographies *thoraciques* révèlent (le 12-4-53) une infiltration diffuse du poumon droit.

Le 20 Avril 1953, il entre dans le service du D^r GALY où on note :

Etat général : médiocre.

Température : 38/39°.

V.S. : 15 %.

B.K. : + (le 22-4-53).

Chez ce malade, la radiographie faite pour vérifier les dégâts osseux au moment de l'accident permet d'affirmer que les lésions pulmonaires préexistaient à celui-ci. Le traumatisme a donc révélé la tuberculose mais il semble bien que l'on puisse rejeter la relation de cause à effet entre les deux, et même il est difficile d'admettre que la tuberculose ait été aggravée par le traumatisme.

OBSERVATION N° 9.

SAR..., 33 ans (D^r BRUN).

Antécédents héréditaires : inconnus.

Antécédents collatéraux : rien à signaler.

Antécédents personnels : angines fréquentes et affections bronchitiques hivernales.

Le dernier examen systématique date de 1952. Il aurait été négatif.

Le 20 Mai 1954, le malade fait une chute sur une pièce de fonte et reçoit une contusion au niveau de la région sus-mammaire droite suivie le lendemain :

— d'une ecchymose ;

— d'une douleur localisée à droite ;

— d'une *hémoptysie*.

Un examen systématique radioscopique est pratiqué 2 jours après. Il est négatif tant au point de vue osseux que pulmonaire.

Mais le malade se fait faire une radiographie qui décèle des lésions pulmonaires.

Le 31 Mai 1954, il entre dans le service du D^r BRUN. Il dit alors être asthénique depuis 3 mois environ.

A l'examen : bacilloscopie négative ; inoculation sans valeur (le cobaye meurt d'une affection banale).

Radiographie : *lésions nodulaires bilatérales prédominant à droite*.

Un traitement par antibiotique est institué.

Chez ce malade comme chez le précédent, le traumatisme a révélé la tuberculose.

OBSERVATION N° 10.

VAL... R., 47 ans (D^r DESPIERRES).

Jamais malade.

Le 5 Mars 1952, gros traumatisme thoracique. Le malade reçoit un choc très violent sur l'hémithorax gauche, il tombe et il est enseveli sous un tas de planches.

Il présente alors, à l'examen, des fractures des 4^e et 7^e côtes droites et de l'omoplate gauche. Il n'y a pas d'hémoptysie. A l'hôpital où il est soigné, il reste cinquante jours dans un appareil de

Pouliquen. Puis tout s'arrange et il reprend son travail en Mai 1952.

En Décembre, il constate une diminution de ses forces, il tousse et crache, mais ne se fait examiner qu'en Février 1953, date à laquelle un film pulmonaire montre une caverne de la taille d'une pièce de 2 francs au sommet gauche, en plein parenchyme sain.

Le délai de 9 mois, entre le traumatisme et la tuberculose, sans qu'il existe le moindre signe fonctionnel pendant ce laps de temps, nous semble un peu long pour que l'on puisse voir une corrélation entre les deux.

CHAPITRE III

Étude clinique de la Tuberculose traumatique, pleurale et pulmonaire

Nous avons dit déjà que l'on doit englober sous ce vocable toute manifestation pleurale ou pulmonaire, déclenchée ou simplement aggravée par un traumatisme, thoracique ou non.

De telles tuberculoses existent : les observations publiées par de nombreux auteurs, celles que nous rapportons dans ce travail en sont la preuve.

Jusqu'à ces années dernières, faire la discrimination entre une tuberculose banale et une tuberculose traumatique n'avait guère qu'un intérêt spéculatif. Il n'en est plus de même aujourd'hui en raison d'une part de l'augmentation des gros traumatismes que représentent les accidents de la circulation et de l'intérêt qu'il y a pour les compagnies d'assurances de savoir si tel accident a pu provoquer une tuberculose ultérieure et d'autre part de la différence existant entre les législations qui régissent la maladie et les accidents du travail.

Aussi nous paraît-il opportun d'essayer de préciser une fois de plus les *critères* qui permettent de rapporter une

tuberculose à un traumatisme et d'étudier dans ce chapitre clinique :

- 1° La fréquence des tuberculoses pleurales et pulmonaires d'origine traumatique.
- 2° S'il existe une forme clinique particulière de ces tuberculoses, soit au point de vue séméiologique, soit au point de vue évolution.
- 3° Quels sont les éléments nécessaires pour affirmer l'origine traumatique d'une tuberculose pulmonaire ou pleurale.

I. — FRÉQUENCE DE LA TUBERCULOSE PLEURO-PULMONAIRE TRAUMATIQUE

Lorsqu'on fait une étude clinique de la tuberculose traumatique, on est tout d'abord frappé par le petit nombre des observations de tuberculose à l'origine desquelles le traumatisme puisse être invoqué avec certitude.

Les diverses statistiques effectuées donnent les pourcentages suivants :

1. *Rapport entre tuberculose pulmonaire et tuberculose ostéo-articulaire post-traumatiques :*

ROBINEAU (7^e Congrès de Médecine légale en 1922) : 2 localisations pulmonaires sur 10 tuberculoses traumatiques.

ZOLLINGER : sur 85.620 traumatismes divers, 23 cas contre 68 localisations ostéo-articulaires.

2. *Rapport entre tuberculose pulmonaire et traumatisme.*

SIMONIN : 1,5 % des tuberculoses pulmonaires sont post-traumatiques. Les Allemands donnent le chiffre de 1,57 %.

DENECHAUD : 5,3 % des contusions traumatiques évoluent vers la tuberculose.

BROUARDEL : 2 cas de tuberculose pulmonaire dans 30 fractures de côtes = 6 %.

PILOD (1929) : sur 3.000 cas de tuberculose pulmonaire, l'origine traumatique a été admise 3 fois = 1 %.

Après la guerre de 1914-1918, une statistique portant sur 1.700 cas de tuberculose pulmonaire a permis de retenir pour 2 cas une origine traumatique.

Personnellement, nous ne pouvons pas donner de statistiques valables, car les observations rapportées ont été puisées à différentes sources. Nous avons cependant l'impression que la tuberculose pleuro-pulmonaire est rare.

II. — LA TUBERCULOSE TRAUMATIQUE SE PRÉSENTE-T-ELLE SOUS UNE FORME PARTICULIÈRE ?

Autrement dit, son mode de début, l'aspect radiologique des lésions constatées, son évolution présentent-ils une entité clinique ? L'étude des observations précédentes permet d'affirmer qu'il n'en est rien.

On peut noter qu'il s'agit d'*hommes* d'âge moyen. Ce sont en effet des sujets qui, par leur profession, sont plus exposés aux traumatismes que les femmes ou les enfants. Cependant, la fréquence des accidents de la route n'épargne pas ces derniers.

a) Le mode de début.

Il peut être *aigu*. Dans les observations 1 et 7, il s'agit d'un épisode pulmonaire aigu avec fièvre élevée, point de côté ; on considère qu'il s'agit d'une congestion pulmonaire.

Il peut se manifester à l'opposé uniquement par une *baisse de l'état général* qui inquiète le malade et l'amène à consulter. C'est le cas des observations n^{os} 2, 4 et 5.

L'attention peut être attirée par une *hémoptysie* comme chez les malades des observations n^{os} 6, 8, 9. Nous reviendrons tout à l'heure sur ces hémoptysies dont la constatation

est capitale pour porter le diagnostic de tuberculose traumatique.

Enfin, la tuberculose peut être absolument *latente*, découverte au cours d'un examen systématique dans les semaines qui suivent le traumatisme. C'est le cas de notre observation n° 3.

En somme, ce polymorphisme des signes généraux et fonctionnels qui conduisent à une investigation pulmonaire est bien banal et se retrouve au stade initial de toute tuberculose. La tuberculose traumatique n'a donc pas un mode de début particulier.

b) Les aspects radiologiques.

Nous mettons à part les observations n°s 8 et 9 où le lendemain de l'accident on trouve des lésions pulmonaires bilatérales. Il s'agit alors d'une tuberculose évolutive ignorée, mise en évidence par les examens pratiqués lors du traumatisme.

On peut se trouver en présence :

1) D'un sujet apparemment sain, comme dans les observations n°s 3 et 4. Il s'agit dans les deux cas de lésions nodulaires localisées.

2) D'un sujet ayant présenté une manifestation tuberculeuse :

Obs. n° 5 : une infiltration sous-claviculaire gauche mise en évidence en 1950 présente une extension locale en 1952.

Obs. n° 6 : en 1937, après une pleurésie, on trouve des lésions fibreuses du sommet droit et en 1951 un ensementement bronchogène sous-jacent quelques jours après le traumatisme.

Obs. n° 7 : en 1952, une infiltration nodulaire bi-apicale et, un mois après le traumatisme, une cavité sous-claviculaire droite.

3) Chez deux sujets jeunes, 19 et 20 ans (obs. n°s 1 et 2), on note l'apparition d'une pleurésie, enkystée dans une observation, de la grande cavité dans l'autre.

Il s'agit donc de lésions diverses, pleurales, parenchymateuses soit primitives, soit secondaires à des lésions pré-existantes par extension locale ou ensemencement à distance.

c) Le mode d'évolution.

Il est comme dans toute tuberculose essentiellement capricieux. Les thérapeutiques mises en œuvre sont les mêmes que pour une tuberculose banale et les résultats obtenus sont variables.

**III. — QUELS SONT LES CRITÈRES
QUI PERMETTENT DE POSER LE DIAGNOSTIC
DE TUBERCULOSE TRAUMATIQUE ?**

Cette question a été souvent et longuement débattue et il est difficile de donner des critères précis sans qu'ils soient trop rigides. *Il s'agit en effet, la plupart du temps, de cas d'espèce.* C'est souvent affaire de bon sens autant que de raisonnement.

1°) On doit d'abord avoir la preuve de la nature tuberculeuse de l'affection.

Il faut exiger une confirmation radiologique et, en principe, bactériologique.

En effet, des lésions pulmonaires post-traumatiques non tuberculeuses peuvent simuler à s'y méprendre une tuberculose. D'autre part, un examen fait à l'occasion d'un traumatisme peut révéler une lésion tuberculeuse ancienne méconnue et stabilisée. En dehors du simple examen direct, tout doit être mis en œuvre pour déceler la présence ou l'absence de B.K. et en particulier, cultures et inoculation des crachats.

Cette constatation est nécessaire surtout lorsqu'il s'agit de pleurésie post-traumatique et une inoculation devra toujours être pratiquée. En effet, dans certains cas, une lympho-

cytose exclusive ne laisse guère de doutes sur la nature tuberculeuse d'un épanchement ; par contre, une lymphocytose modérée peut se voir dans certaines pleurésies infectieuses ou certains épanchements séreux après traumatisme.

Dans nos observations,

a) des B.K. furent trouvés soit à l'examen direct, soit à la culture, soit à l'inoculation dans les observations n^{os} 2, 4, 5, 7, 8.

Dans le cas de l'observation n^o 2, on avait tout d'abord fait le diagnostic de pleurésie traumatique. C'est l'inoculation pratiquée d'une façon systématique qui a permis de mettre en évidence la nature tuberculeuse de l'épanchement.

b) Les bacilloscopies n'ont pas été recherchées ou sont restées négatives dans les autres observations.

Chez le malade n^o 1, cette inoculation n'a pas été pratiquée. L'expertise a conclu qu'il s'agit bien d'une pleurésie traumatique tuberculeuse d'après l'histoire clinique et la formule cytologique du liquide pleural. Cette formule est la suivante :

L.....	71 %
\ PN.....	20 %
Cel.....	9 %

Pour l'observation n^o 9, l'aspect des lésions est en faveur du diagnostic de tuberculose malgré l'absence de B.K. dans les crachats. Mais d'autres raisons ne permettent pas d'en admettre l'origine traumatique car la constatation de lésions nodulaires des 2 *sommets* quelques jours après l'accident fait penser que ces lésions existaient avant le traumatisme et celui-ci ne pourrait être tenu pour responsable que de leur aggravation, ce qui n'a pas été le cas.

De même pour l'observation n^o 3, l'examen radiologique et le test thérapeutique à la streptomycine permettent de confirmer le diagnostic de tuberculose malgré l'absence de preuves bactériologiques.

En somme, dans la tuberculose traumatique, il faut rechercher plus encore que dans la tuberculose banale les preuves bactériologiques de la maladie pour couper court à toute contestation possible.

2°) Il est de toute évidence capital de connaître l'état antérieur du poumon.

Soit pour affirmer l'intégrité de l'image thoracique, les examens systématiques apportent une aide précieuse à cette connaissance, par exemple dans les observations n^{os} 3, 4, 7 et 9., soit pour connaître l'état de cicatrisation ou le degré d'évolutivité de lésions anciennes. On possède la plupart du temps un dossier radiologique si le malade a été soigné pour tuberculose (obs. n^o 6).

Mais souvent il n'existe qu'une notion vague d'une affection pulmonaire indéterminée, alors que les examens pratiqués lors de l'accident mettent en évidence des lésions tuberculeuses étendues (obs. n^o 8).

Une restriction doit être apportée en ce qui concerne la valeur des examens radioscopiques, surtout s'ils sont faits par un médecin qui n'est pas parfaitement rompu à leur pratique : ils peuvent laisser passer une lésion évidente. L'observation n^o 9 en est une preuve. Le malade après un traumatisme fait une hémoptysie qui l'inquiète. Une radioscopie ne montre rien d'anormal. Le malade se fait faire une radiographie 2 jours après ce qui met en évidence une infiltration nodulaire bilatérale ancienne. Entre l'examen négatif de 1952 et celui de 1954, le malade a constitué à bas bruit une tuberculose. Le traumatisme en déclenchant une hémoptysie l'a révélée.

On peut tirer de ce qui précède deux conclusions pratiques :

a) *La valeur des microfilms* est certaine au cours d'examen systématiques ; ils sont moins contingents qu'une radioscopie et surtout ils constituent des documents permanents que l'on peut toujours retrouver et consulter en cas de nécessité.

b) *S'il n'est pas question de multiplier les films pulmonaires* en « prévision » d'un traumatisme, il serait logique, le jour de l'accident, de pratiquer une *radiographie pulmonaire*, l'état du parenchyme étant souvent difficile à évaluer sur un film tiré dans le seul but de mettre en évidence l'état des côtes, du rachis, du squelette en général.

3°) La nature du traumatisme.

Il convient tout d'abord d'opposer nettement :

— les blessures pénétrantes par balles, coup de couteau, etc... qui ne donnent pratiquement jamais lieu à une évolution tuberculeuse : une explication pathogénique sera donnée à cette constatation clinique,

— et les contusions thoraciques, formées avec ou sans dégâts osseux.

Il faut un traumatisme *important*.

P. BOURGEOIS envisage : les écrasements du thorax, les fractures de côtes, les hémorragies intra-pleurales, les hémoptysies importantes et immédiates.

GAULTIER parle de grands traumatismes. L'intensité du traumatisme peut être évaluée par ses conséquences immédiates.

Parmi nos observations, après le traumatisme, on constate :

- une perte de connaissance (obs. n^{os} 2, 3, 7),
- une hernie diaphragmatique (obs. n^o 5),
- une « déchirure thoracique » (obs. n^o 1),
- des fractures de côtes ou de clavicule (obs. n^{os} 8, 4, 7, 10).

Par contre, le traumatisme a été discret dans l'obs. n^o 9 : mais il s'agissait d'une tuberculose déjà évolutive lors du traumatisme.

4°) La localisation du traumatisme.

En mettant à part les fractures du maxillaire qui entraînent un état de dénutrition et constituent un cas particulier (BOURGEOIS), on admet qu'il doit s'agir,

- d'un traumatisme *thoracique*,
- *localisé au côté où sera découverte la lésion pulmonaire.*

Dans nos observations, nous constatons que :

— Les lésions d'apparence primitive sont en effet du côté du traumatisme, qu'elles soient pleurales ou parenchymateuses (obs. n^{os} 1, 2, 4, 7).

— Les réactivations chez des sujets porteurs de lésions bilatérales se sont faites de préférence du côté du traumatisme (obs. n^{os} 3, 4, 9).

5°) L'hémoptysie.

Elle est la signature de la déchirure du parenchyme. Pour GAULTIER, elle est presque constante. Mais elle peut être variable :

— dans son délai d'apparition, soit immédiate, soit tardive. L'épanchement sanguin intra-pulmonaire se constitue lentement à partir de lésions capillaires et s'extériorise ultérieurement ;

— dans sa durée, rarement supérieure à 12 jours ;

— dans son abondance, quelques crachats hémoptoïques ayant la même signification qu'une hémoptysie importante.

3 de nos malades seulement ont fait une hémoptysie :

obs. n^o 9 : hémoptysie le lendemain du traumatisme ;

obs. n^o 8 : quelques crachats hémoptoïques ;

obs. n^o 6 : quelques crachats hémoptoïques 8 jours après l'accident.

Malgré un traumatisme thoracique d'apparence peu importante, l'hémoptysie de l'observation n^o 6 indique qu'il y a eu probablement une lésion pulmonaire.

L'hémoptysie des observations n^{os} 9 et 8 a pu être provoquée par le traumatisme mais comme il s'agit de 2 cas de tuberculose en pleine évolution, elle doit être considérée comme un incident banal, au cours de la phtisie, sans pour cela admettre que ce soit une complication.

Si l'hémoptysie est la signature d'une déchirure du parenchyme, cette déchirure n'évoluera pas fatalement vers la tuberculose.

Inversement, ce n'est pas l'absence d'hémoptysie après un traumatisme qui pourra à elle seule éliminer l'étiologie traumatique d'une tuberculose découverte ultérieurement.

Ainsi, il nous semble bien que *l'hémoptysie* soit un critère fort important lorsqu'elle existe, qui permet de rattacher une tuberculose à un traumatisme, mais elle peut manquer. Notre observation n° 4 est peut-être la plus démonstrative à ce sujet : la tuberculose de Oc... est certainement d'origine traumatique et pourtant, jamais ce malade n'a craché de sang.

6°) Le délai.

Le délai qui sépare le traumatisme et la constatation de la lésion tuberculeuse a une importance capitale.

a) Cette période intermédiaire, d'après l'opinion classique, doit être comprise entre 6 semaines ou 2 mois et 6 mois après le traumatisme. HINULT a publié une observation où ce délai était réduit à 10 jours et AMSLER à 15 jours. A notre avis ce délai de 6 semaines est peut-être parfois un peu long et pourrait être réduit à 3 ou 4 semaines. Une tuberculose apparaissant 6 mois après un traumatisme est considérée comme n'étant pas causée par celui-ci.

Ce délai est réduit à moins d'une semaine dans les observations

n° 9 : traumatisme le 31/5/54
radiographie dans la semaine ;

n° 8 : traumatisme le 8/4/53
radiographie le 12/4/54.

C'est pour cela que nous n'admettons pas l'origine traumatique de cette tuberculose. Il s'agit de toute évidence d'une tuberculose en pleine évolution mise en évidence par les examens pratiqués à la suite du traumatisme.

L'observation n° 5 nous donne un exemple opposé. Cette histoire est complexe. Le sujet a été victime de deux traumatismes importants, le premier avec fracture de côtes et hernie diaphragmatique, le deuxième suivi de coma, qui pouvaient être à l'origine d'une lésion pulmonaire. Il y a eu de plus le traumatisme opératoire de la deuxième intervention pour hernie diaphragmatique. Il y a là un enchevêtrement de faits qui fait peser des doutes sur les causes de cette tuberculose. Le doute doit profiter au blessé.

Entre ces deux extrêmes se trouvent les observations n^{os} 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Obser.	Accident	Constatation radiologique	Délai
1	Juillet 51	Août 51	1 mois
2	Mars 52	Mai 52	1 mois $\frac{1}{2}$
3	Février 54	Mars 54	1 mois
4	Juillet 52	Octobre 52	3 mois
6	Juin 51	Août 51	2 mois
7	Janvier 52	Février 52	1 mois

b) Cette période intermédiaire n'est pas *toujours silencieuse* ; qu'elle soit brève ou qu'elle se prolonge pendant plusieurs semaines, elle est toujours émaillée d'incidents.

— Il peut s'agir d'un épisode pulmonaire aigu dont la convalescence n'est pas franche. Il en est ainsi dans l'observation n° 1. Mais l'état général est médiocre, la fièvre est élevée, le malade est hospitalisé pour « congestion pulmonaire ». Un mois après il est toujours hospitalisé et c'est alors qu'on découvre un épanchement pleural.

Dans l'observation n° 7, 8 jours après l'accident apparaît un épisode pulmonaire aigu.

— Le plus souvent l'attention est attirée par une baisse de l'état général.

Dans l'observation n° 2, le malade après 3 semaines part en convalescence, mais « il traîne » et 2 mois après on constate encore une température subfébrile à 38°.

Dans le cas litigieux de l'observation n° 5, non seulement cette période intermédiaire se prolonge la première fois pendant 2 ans et après le deuxième traumatisme pendant 1 an, mais l'état général est satisfaisant, le malade reprend son travail en faisant surveiller l'image pulmonaire décelée à la radiographie. La baisse rapide de l'état général n'a lieu que tardivement.

Le malade n° 3 se sent par contre en très bon état général. Ce sont d'autres preuves qui permettent de parler de tuberculose traumatique.

Dans l'observation n° 1 le malade reprend son travail 3 semaines après le traumatisme mais il se plaint d'asthénie, d'amaigrissement, de température subfébrile.

On peut remarquer que plus le délai a été bref, plus il a été marqué par des incidents importants.

En résumé, les *critères* nécessaires pour reconnaître la nature traumatique d'une tuberculose pulmonaire sont les suivants :

1° Connaissance autant que possible de l'état pulmonaire immédiatement avant l'accident ou au moment de l'accident : c'est grâce à elle qu'on pourra évaluer avec certitude soit l'apparition d'une tuberculose causée par ce traumatisme, soit l'aggravation par lui d'une tuberculose ancienne.

2° La nature et le siège du traumatisme. Celui-ci doit être *important*, siéger dans la région thoracique du côté où se développera plus tard la lésion tuberculeuse.

3° Le délai d'apparition de la tuberculose doit être de 3 semaines au moins à 6 mois au plus. Ce délai peut être réduit dans le seul cas de pleurésie tuberculeuse. C'est l'acceptation de ces délais qui nous permet de rejeter du cadre des tuberculoses traumatiques les obs. n^{os} 8, 9 et 10.

4° L'étude précise des troubles dont a pu se plaindre le malade pendant la période intermédiaire a son importance.

5° *L'hémoptysie*, au moment ou peu après l'accident, lorsqu'elle existe, permet presque à coup sûr de rattacher avec certitude une tuberculose pulmonaire découverte quelques semaines après un traumatisme. Mais elle peut manquer.

6° La localisation de la lésion qui est toujours à l'endroit où a porté le traumatisme. Dans l'observation n^o 4, c'est la constatation de l'infiltration immédiatement sous le plastron cortical antérieur, alors que les infiltrations tuberculeuses siègent habituellement en arrière, qui a été pour l'expert l'élément dominant pour admettre la nature traumatique de la tuberculose.

En soi, ces critères ne doivent pas être trop absolus et pour un expert chargé de dire si une tuberculose doit être rattachée à un traumatisme, il faut faire une étude approfondie de chaque cas particulier. Il ne doit pas s'attacher à des critères trop rigides, mais faire preuve avant tout de bon sens et de sens clinique.

CHAPITRE IV

Pathogénie

Il est intéressant d'essayer d'envisager quel est le mécanisme qui préside au développement de la tuberculose pulmonaire ou pleurale après un traumatisme.

Il est certes bien évident qu'un traumatisme, aussi violent soit-il, ne peut pas créer la tuberculose et qu'il faut que le sujet accidenté soit « primo-infecté » pour que la tuberculose traumatique puisse se développer.

Mais comment peut-on expliquer qu'un individu, parfaitement sain radiologiquement, puisse devenir tuberculeux dans les suites d'un traumatisme ?

POIX et VIVANT dans leur article paru dans « La Presse Médicale » du 11, 1938 rappellent les diverses recherches expérimentales qui ont été effectuées par Max SCHULLER, LANELONGUE et ACHARD, enfin par BOSVIEUX. Les résultats sont discordants mais les conditions expérimentales sont totalement différentes des conditions de pathologie humaine : il s'agit d'animaux non allergiques qui subissent un apport massif de B.K. qu'un traumatisme articulaire peut parfois — mais non toujours — localiser sur l'articulation blessée.

Pour ce qui est de la tuberculose pulmonaire post-traumatique, il n'existe pas de faits expérimentaux. On ne peut émettre que des hypothèses. Les unes sont satisfaisantes, les autres prêtent à discussion.

1° *La contusion pulmonaire* est, nous semble-t-il, l'élément essentiel à retenir. Elle est toujours à l'origine de la tuberculose traumatique. Lorsqu'elle existe, l'hémoptysie en est la conséquence et la signature ; mais celle-ci peut ne pas s'extérioriser.

Cette contusion peut reconnaître plusieurs mécanismes :

a) Parfois, il semble s'agir d'une contusion bénigne en regard du siège où a porté le traumatisme. C'est ce qui s'est produit probablement dans notre observation n° 4. Il y a peut-être déchirure alvéolaire discrète, ou simplement rupture capillaire, favorisant une « ecchymose » pulmonaire. C'est un peu l'analogie de ce qui se passe dans les contusions musculaires provoquant épanchement sanguin ou simple ecchymose.

b) Souvent il se produit, surtout dans les traumatismes importants, une véritable déchirure pulmonaire qui peut être à distance du siège du traumatisme. GOSSELIN l'explique de la façon suivante :

Le poumon est un réservoir d'air, à parois extensibles et souples avec un seul orifice communiquant avec l'extérieur : la trachée. Si au moment du traumatisme, la glotte vient obstruer l'orifice trachéal, l'air se trouve en vase clos et la dépression des parois thoraciques par le traumatisme augmente la pression intra-pulmonaire et peut occasionner la rupture des alvéoles.

CARRARA semble avoir donné une base expérimentale à cette théorie. Il n'a jamais pu, sur des animaux anesthésiés, provoquer de déchirure alvéolaire par des chocs violents sans avoir au préalable obstrué la trachée.

En principe, il faut donc une obstruction trachéale par la luette. Cependant, il est possible que dans les très gros traumatismes, comme l'a fait remarquer DIONIS DU SEJOUR, l'orifice trachéal, même ouvert, soit insuffisant pour laisser rapidement passer l'air pulmonaire en hyperpression et qu'une déchirure alvéolaire puisse se produire.

2° *La contusion pulmonaire* une fois admise; comment expliquer l'apparition de la tuberculose ?

Il est bien certain que si le poumon est parfaitement indemne de toute atteinte tuberculeuse, comme cela se voit chez les sujets n'ayant pas fait leur primo-infection, rien ne se produira.

Mais on sait que les individus primo-infectés, même lorsque l'image radiologique est parfaitement normale, présentent de nombreux petits foyers disséminés, plus ou moins récents, plus ou moins fibreux ou calcifiés, dont le siège de prédilection est le sommet du lobe supérieur et le sommet de Fowler ; ce sont les foyers post-primaires, les foyers de surinfection, les cicatrices de ce que l'on a appelé longtemps la tuberculose abortive. Ces foyers, même lorsqu'ils ne sont pas en évolution, contiennent souvent des bacilles virulents. Que ces bacilles viennent à être libérés dans un foyer de contusion, ils se trouveront dans un excellent milieu de culture et seront à l'origine d'une poussée de tuberculose pulmonaire. Et ceci se produira d'autant plus facilement qu'il est possible que la déchirure pulmonaire dont nous avons parlé plus haut se produise plus volontiers au contact d'un de ces foyers tuberculeux.

VIVANT, dans sa thèse, donne de ce fait une explication :

« Un choc brutal du thorax provoque une vibration de l'air contenu dans la cavité pulmonaire et le bruit sourd et la résonnance qui en résultent, sont la confirmation de l'état vibratoire dans lequel est entré tout le parenchyme pulmonaire. Or, l'expérience nous montre que si, par un choc brutal et suffisamment fort, nous faisons vibrer un corps hétérogène, la rupture moléculaire se produit à l'union de deux régions de densité différente. C'est évidemment ce qui se produit à l'intérieur du poumon et la lésion siègera donc à la périphérie d'un des noyaux d'une tuberculose abortive ancienne. Nous entrevoyons déjà toute l'importance d'un tel état de choses. Si nous invoquons cette expérience de physique, c'est parce que le tissu pulmonaire n'a aucune raison de ne pas se soumettre aux lois élémentaires. »

Cette hypothèse dont la réalité peut difficilement se prouver est fort ingénieuse. Elle éclaire en tout cas la pathogénie de la tuberculose traumatique, et elle permet d'expliquer :

a) qu'une hémoptysie traumatique chez un sujet n'ayant eu aucun contact avec le B.K. sera sans lendemain ;

b) qu'une plaie pénétrante par coup de couteau, balle, etc..., provoquera rarement une lésion tuberculeuse. Il faudrait que le tissu cicatriciel tuberculeux se trouve sur le trajet du projectile.

3° Une autre théorie, soutenue surtout par les auteurs italiens et en particulier par LUNARDONI, fait intervenir une *fixation élective des bacilles* circulant dans le sang au niveau du lieu de « moindre résistance » créé par la contusion pulmonaire.

Pour accepter cette hypothèse, il faut admettre la « bacillémie » ; or si celle-ci est certaine dans certains cas de primo-infection, elle est beaucoup plus douteuse, en tout cas très inconstante, dans le cas de tuberculose pulmonaire et elle est inadmissible chez des sujets bien portants ne présentant que quelques nodules plus ou moins cicatriciels, invisibles radiologiquement, dans les champs pulmonaires.

Cette théorie peut, à la grande rigueur, expliquer les poussées fluxionnaires pleurales près de la primo-infection, mais elle ne peut pas rendre compte des tuberculoses pulmonaires post-traumatiques.

4° En dernier lieu, on a voulu faire jouer au traumatisme un rôle *débilitant* diminuant la réaction de défense de l'organisme et le mettant en état de moindre résistance. Le bacille serait ainsi plus dangereux pour le sujet traumatisé. Et à ce propos, CANETTI, au cours d'une récente discussion sur la tuberculose traumatique à la Société de la Tuberculose, pose la question d'une anergie transitoire, après les grands traumatismes, cette anergie favorisant l'évolution d'une tuberculose pulmonaire latente.

C'est également à la théorie de la « moindre résistance » locale que se rattache la théorie soutenue par SERGENT qui admettait la naissance d'une tuberculose pulmonaire lors-

qu'après le traumatisme le blessé était au contact de tuberculeux. Il y avait, pour cet auteur, apport de B.K. par les bronches et fixation rapide et élective de ceux-ci au niveau de la contusion pulmonaire.

En conclusion, il faut surtout retenir de toutes ces théories que, pour que prenne naissance une tuberculose pulmonaire post-traumatique, deux éléments sont essentiels :

- des foyers tuberculeux, même latents,
 - une contusion ou une déchirure pulmonaire.
-

CHAPITRE V

Etude médico-légale

Du point de vue médico-légal, il existe deux ordres de problèmes :

- l'imputabilité de la tuberculose au traumatisme ;
- la réparation du dommage.

I. — L'IMPUTABILITÉ DE LA TUBERCULOSE AU TRAUMATISME

Nous ne reviendrons pas sur les critères cliniques qui permettront à l'expert de poser le diagnostic de tuberculose traumatique et que nous avons étudiés plus haut.

Mais nous envisagerons les différents aspects de la question suivant qu'il s'agit d'un accident du travail, d'un accident de droit commun, d'un accident portant préjudice à un militaire car dans ces trois cas les dispositions législatives sont particulières.

a) La loi de 1898 sur les *accidents du travail* envisage de réparer toutes les conséquences professionnelles du traumatisme, *sans tenir compte de l'état antérieur*. Le problème est par ce fait simplifié : en effet, qu'une lésion tuberculeuse imputable à un traumatisme survienne chez un sujet apparemment sain ou présentant des lésions cicatricielles, la maladie sera totalement prise en charge.

Mais il existe des cas plus rares, beaucoup plus difficiles à expertiser qui concernent une tuberculose en pleine évolution au moment de l'accident car seule l'aggravation due à ce traumatisme doit être indemnisée. Il est en fait très délicat d'apprécier dans une maladie d'évolution aussi capricieuse que la tuberculose ce que serait devenue une poussée évolutive avec ou sans traumatisme et cette aggravation est le plus souvent non admise car on ne doit pas oublier que dans la législation accident du travail, c'est au demandeur à apporter la preuve du bien fondé de sa demande.

b) En matière de *droit commun*, seules les conséquences directes du traumatisme sont prises en charge et ceci en *tenant compte de l'état antérieur*.

L'expert devra donc s'efforcer de déterminer :

- quelle aurait été l'évolution des séquelles de la tuberculose que présente le sujet sans le traumatisme ;
- quelles conséquences un même traumatisme aurait eu chez un sujet indemne d'antécédents tuberculeux ;
- de ces deux hypothèses, il déduira l'action véritable du traumatisme sur l'évolution de la tuberculose.

c) La loi de 1919 sur les *pensions militaires* envisage deux cas différents :

1) Les sujets en période de guerre et en campagne ainsi que les prisonniers bénéficient de la présomption d'origine. La tuberculose sera donc prise en charge.

2) Pour les militaires en temps de guerre mais qui ne sont pas en campagne, ou les militaires en temps de paix, il faut pour que la tuberculose soit prise en charge :

— admettre la relation entre celle-ci et le traumatisme, qu'il s'agisse d'ailleurs de l'apparition ou de l'aggravation d'une tuberculose ;

— il faut d'autre part que le traumatisme soit imputable au service, par exemple, un coup de crosse au cours de l'exercice, alors qu'une chute survenue en « faisant le mur » n'entre pas en ligne de compte.

II. — RÉPARATION DU DOMMAGE

L'expert ayant établi la relation de cause à effet entre une tuberculose et un traumatisme en se basant sur les critères cliniques et en envisageant les différentes dispositions législatives, il lui reste à évaluer la réparation du dommage.

Nous étudierons quels sont les éléments médicaux à envisager et de quelle façon se fait la réparation dans les différentes législations.

1°) Les éléments médicaux.

a) Une Incapacité Temporaire Totale (I.T.T.) est accordée pendant l'évolution de l'affection, c'est-à-dire tant que le malade est en traitement et n'est pas stabilisé.

b) On admet que la consolidation médico-légale coïncide avec le moment où le malade peut reprendre une activité normale ou alors à l'opposé lorsqu'il n'y a plus d'espoir de guérison que l'état soit stabilisé sans évolution favorable ou que toute thérapeutique efficace soit abandonnée.

On doit alors envisager une Incapacité Permanente Partielle (I.P.P.).

c) Celle-ci sera évaluée du point de vue médical d'après différents éléments :

— Les lésions résiduelles : une cicatrice fibreuse et une micro-caverne ne peuvent être mises sur le même plan.

— Les traitements effectués : une pneumectomie est de toute évidence un handicap plus grand qu'un simple pneumothorax.

— Les troubles fonctionnels résiduels : les épreuves fonctionnelles de la ventilation pulmonaire permettent de les évaluer.

2°) Les différentes législations.

a) En matière de *droit commun*, l'expertise a lieu en général assez tard, elle résout tous les problèmes en même temps et d'une façon définitive.

C'est ainsi que l'expert devra fixer :

La durée de l'Incapacité Temporaire Totale.

La date de consolidation.

Le taux de l'Incapacité Permanente Partielle.

Mais toutes les conséquences du traumatisme sont prises en charge et l'expert aura pour fixer le taux de cette I.P.P. à évaluer en fonction de la profession :

— le *pretium doloris*, ex. : une intervention chirurgicale ;

— le préjudice agrément, ex. : l'impossibilité pour un sportif de faire du sport ;

— le préjudice esthétique, ex. : une thoracoplastie chez une femme ;

— le retentissement sur la survie moyenne.

— La victime recevra une *somme globale* qui dépend des éléments médicaux, mais aussi de son âge, de sa situation.

— Une révision ne pourra éventuellement avoir lieu que s'il y a une aggravation et apparition de faits nouveaux.

b) Pour les *accidents du travail*, seul le dommage *professionnel* est réparé.

— L'expert doit là aussi fixer :

L'Incapacité Temporaire Totale ;

La date de consolidation ;

L'Incapacité Permanente Partielle qui dépend du retentissement sur la profession.

Le barème des accidents du travail et maladies professionnelles (MAYET) spécifie à propos du pourcentage d'invalidité :

« Trois hypothèses sont à envisager :

« a) Infection bactérienne latente ignorée avant l'accident, étant admise :

« Formes cliniques à tendance fibreuse, non évolutive: 20 %.

» » avec poussée évolutive et atteinte prononcée de l'état général = 70 %.

» » avec impossibilité de tout travail (grabataire) = 100 %.

» » à évolution ulcéreuse, cavitaire, fièvre, mort plus ou moins rapide = 100 %.

« b) La tuberculose en évolution aggravée par le traumatisme : degré de l'Incapacité Permanente Partielle après l'accident, diminué de celui de l'Incapacité Permanente Partielle avant l'accident.

« c) La tuberculose préexistante au traumatisme, indépendante de celui-ci et non aggravée :

« Incapacité Temporaire = oui,

» Permanente = non ».

et il rapporte les termes du Barème officiel :

« Il importe de noter que dans la plupart des cas, il n'y aura lieu d'évaluer que la poussée évolutive, la tuberculose pulmonaire préexistante étant une lésion indépendante de l'accident en cause d'où cette double possibilité :

« — Il n'existe pas du fait de l'accident de modification de la lésion antérieure. Il y a seulement à évaluer la durée de l'Incapacité Temporaire (poussée évolutive) ».

« — Il existe du fait de l'accident une modification de la lésion antérieure : il y a à évaluer cette modification sous forme d'une incapacité permanente = 10 à 100 % ».

La victime recevra une *pension annuelle* et non pas une somme globale comme pour un accident de droit commun. De plus, les soins pour l'affection envisagée sont gratuits.

Cette pension annuelle est révisible.

d) Les *pensions d'invalidité militaires* pour la tuberculose pulmonaire sont notifiées dans le barème de 1919. C'est un barème uniquement *médical* qui ne tient pas compte des éléments professionnels ou sociaux. Il est ainsi codifié.

« A) Tuberculose uni- ou bilatérale évolutive	100 %
Confirmée bactériologiquement.	
Non confirmée mais certaine (sur expertise).	
En fin d'évolution mais interdisant la reprise d'un travail actif.	
« B) Séquelles de tuberculose pulmonaire :	
« — Lésions radiologiques cicatricielles im-	
« portantes non évolutive depuis deux à	
« trois ans avec état général médiocre .	60 à 80 %
« — Lésions radiologiques cicatricielles non	
« évolutives depuis deux à trois ans	
« avec bon état général	40 à 60 %
« — Lésions radiologiques peu étendues non	
« évolutives ayant régressé rapidement	
« sous l'effet du traitement suivant leur	
« ancienneté	10 à 50 %
« — Fibrothorax après pneumothorax théra-	
« peutique	50 à 80 %
« Toute mutilation créée par le traitement (thoracoplastie, etc...) sera considérée comme une deuxième invalidité ».	

Il s'agit d'une pension temporaire révisible tous les trois ans pendant neuf ans.

Passé ce délai, cette pension est alors définitive, de plus les soins sont gratuits (art. 64), mais une aggravation peut toujours entraîner une demande de révision.

CONCLUSIONS

I. — Il existe incontestablement de rares observations où un traumatisme est à l'origine soit d'une tuberculose pulmonaire d'apparence primitive, soit d'une aggravation de lésions tuberculeuses préexistantes.

II. — Les critères qui permettent de rattacher une tuberculose à un traumatisme peuvent ainsi se résumer :

a) L'hémoptysie capitale quand elle existe n'est cependant pas nécessaire.

b) La tuberculose doit se développer là où a porté le traumatisme.

c) Le délai qui sépare le traumatisme et la constatation de la tuberculose doit être inférieur à 6 mois et supérieur à trois semaines.

III. — Deux notions pathogéniques sont essentielles :

a) Il doit y avoir une contusion pulmonaire.

b) La présence de tubercules préexistants, même cicatrisés, même invisibles radiologiquement est nécessaire pour que la tuberculose pulmonaire puisse prendre naissance. Autrement dit un traumatisme chez un sujet qui n'a pas fait de primo-infection ne provoque pas de tuberculose.

IV. — Du point de vue médico-légal, l'expert doit :

— Etablir la relation de cause à effet entre le traumatisme et la lésion en s'appuyant sur les critères précédemment cités et en tenant compte des dispositions législatives différentes pour les accidents du travail, les accidents de droit commun, les accidents ayant pour victime un militaire.

— L'expert doit également fixer la réparation du dommage.

Le Doyen,
H. HERMANN

Le Président de la Thèse,
P. P.-RAVAULT

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 10 Mars 1955.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. ALLIX.

BIBLIOGRAPHIE

Nous ne mentionnerons que les ouvrages parus depuis 1937, une bibliographie très complète des publications antérieures figurant dans la thèse de VIVANT : « La tuberculose pulmonaire d'origine traumatique ». (Paris, 1937).

AMEUILLE et WILMOTH. — Tuberculose pulmonaire post-opératoire. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1942, n° 26, pp. 374-375.

ANGLADE (P. H.). — Deux observations de tuberculose pulmonaire traumatique. *Presse Méd.*, 1942, n° 31, pp. 418-419.

BOURGEOIS (P.). — Tuberculose et traumatisme. *Semaine Hôpit.*, 1948, n° 53, pp. 2053-2056.

BRUN, DESPIERRÈS, KALB, CHARLEUX. — Tuberculose pulmonaire et traumatisme. *Revue de la Tuberculose*, 1953, T. 17, n°s 10 et 11, pp. 1061-1064.

BOSVIEUX (Ch.). — Les tuberculoses traumatiques. *Thèse Paris*, 1937.

CARATALA. — La tuberculose comme accident du travail, in *A.M.P.*, 1950, T. 1, p. 112.

GAULTIER (M.). — La tuberculose pulmonaire traumatique. *Paris Méd.*, 7 janv. 1950, n° 1, p. 1.

G. P. — La tuberculose pulmonaire d'origine traumatique. *Presse Méd.*, 27 déc. 1952, p. 495.

MOLINIER et PEDOYA. — L'expertise médicale et la législation des pensions d'invalidité des victimes de guerre. Edit. Ch. Lavanzette, 1954.

MAYET. — Barème des accidents du travail. Edit. Poinat, Paris, 1948.

MULLER (M.). — Tuberculose pulmonaire aggravée par un traumatisme thoracique. La question de l'état antérieur en droit commun. *An. Méd. Légale*, 1938, p. 25.

- POIX (G.) et VIVANT (E.). — Tuberculose pulmonaire et contusion
* thoracique. *Presse Méd.*, 1938, n° 1, pp. 1 et 3.
- RAMNICEANU et PAUNESCO-PODEANŪ. — Pathologie tardive du pou-
mon traumatisé. *Presse Méd.*, 31 déc. 1949, p. 1251.
- A. STERN M. D. — Trauma in internal diseases with consideration
of experimental pathology and medico-legal aspects. —
Londres, 1945, William Heinemann. (Medical Books).
- SIMONIN. — Médecine légale judiciaire. - Maloine, 1947, pp. 276-281.
- VIVANT (E.). — La tuberculose pulmonaire d'origine traumatique.
Thèse Paris, 1937.
-

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
INTRODUCTION	11
CHAPITRE I. — <i>Contusion thoracique et tuberculose pulmonaire</i> . Historique	13
CHAPITRE II. — <i>Observations</i>	15
1. Traumatisme et pleurésie tuberculeuse	15
2. Traumatisme et tuberculose pulmonaire ..	18
3. Traumatisme et réactivation de tuberculose pulmonaire	23
4. Observations où les rapports entre traumatisme et tuberculose sont très discutables.	25
CHAPITRE III. — <i>Etude clinique de la tuberculose traumatique, pleurale et pulmonaire</i>	29
1. Fréquence de la tuberculose pleuro-pulmonaire traumatique	30
2. La tuberculose traumatique se présente-t-elle sous une forme particulière ?	31
3. Quels sont les critères qui permettent de poser le diagnostic de tuberculose traumatique ?	33

	PAGES
CHAPITRE IV. — <i>Pathogénie</i>	41
CHAPITRE V. — <i>Etude médico-légale</i>	47
1. L'imputabilité de la tuberculose au trauma- lisme	47
2. Réparation du dommage	49
CONCLUSIONS	53
BIBLIOGRAPHIE	55

IMPRIMERIE DE TRÉVOUX (AIN) — J. PATISSIER.
